

- Nas questões a seguir, marque, para cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.
- Em seu caderno de provas, caso haja opção(ões) constituída(s) pela estrutura **Situação hipotética**: ... seguida de **Assertiva**: ..., os dados apresentados como situação hipotética devem ser considerados premissa(s) para o julgamento da assertiva proposta.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “**Espaço livre**” — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

-- PROVAS OBJETIVAS --

-- CONHECIMENTOS GERAIS --

Texto CG1A1-I

Ubuntu é uma filosofia moral e humanista africana que se fundamenta nas alianças e no relacionamento mútuo entre as pessoas. Nasce da ideia ancestral (datada de 1.500 anos a.C.) de que a força da comunidade vem do apoio comunitário e de que a dignidade e a identidade são alcançadas por meio do mutualismo, da empatia, da generosidade, do compromisso comunitário e do trabalho colaborativo em prol de si mesmo e dos demais. Nesse sentido, o ubuntu se diferencia da filosofia ocidental derivada do racionalismo iluminista, que coloca o indivíduo no centro da concepção de ser humano.

Na realidade, ubuntu é a expressão compartilhada de vivências cotidianas. Consiste em uma forma de conhecimento aplicado que estimula a jornada rumo “ao tornar-se humano” ou “ao que nos torna humanos” ou, em seu sentido coletivo, a uma humanidade que transcende a alteridade em todos os níveis interpessoais.

A noção fundamental da ética ubuntu é a “filosofia do nós”. Os princípios de partilha, preocupação e cuidado mútuos, além de solidariedade, são seus elementos constitutivos. Claramente, a ética ubuntu está baseada no altruísmo, na fraternidade e na colaboração entre as pessoas, bem como na bondade, na lealdade e na felicidade. Ubuntu e felicidade, inclusive, são ideias profundamente conectadas. No conceito africano, entende-se a felicidade como aquilo que faz bem a toda a coletividade ou ao outro.

Na filosofia ubuntu, acredita-se que a pessoa só é humana por meio de sua pertença a um coletivo humano, que a humanidade de uma pessoa é definida por meio de sua humanidade para com os outros, que uma pessoa existe por meio da existência dos outros em uma relação indissociável consigo mesma, que o valor da humanidade está diretamente ligado à forma como a pessoa apoia a humanidade e a dignidade dos outros e, ainda, que a humanidade de uma pessoa é definida por seu compromisso ético com os outros, sejam eles quem forem.

A ideia central de humanidade e colaboração mútua contida no ubuntu permite a aplicação dessa filosofia em qualquer atividade, tal como a política, a educação, os esportes, o direito, a medicina e a gestão de empresas. Na área de negócios, particularmente, o ubuntu está sendo traduzido para o mundo corporativo na forma de gestão participativa.

Questão 1

De acordo com o texto CG1A1-I,

- Ⓐ a vida em sociedade só funciona bem se as relações interpessoais forem isentas de sentimentos egocêntricos.
- Ⓑ ninguém é verdadeiramente feliz sem praticar o bem ao próximo.
- Ⓒ no ubuntu, para que uma pessoa seja considerada humana, é necessário que ela faça parte de um coletivo de pessoas, sendo sua humanidade definida com base em seu comprometimento ético para com os demais.
- Ⓓ a política, a educação, os esportes e o direito, entre outros, são atividades que devem ser desenvolvidas sob os princípios de humanidade e colaboração mútua.
- Ⓔ os funcionários de empresas cuja gestão é baseada no ubuntu tendem a ser mais satisfeitos com seu trabalho do que os de empresas que não se guiam por essa filosofia.

Questão 2

No segundo período do primeiro parágrafo do texto CG1A1-I, a palavra “prol” está empregada com o mesmo sentido de

- Ⓐ proveito.
- Ⓑ socorro.
- Ⓒ partilha.
- Ⓓ desfavor.
- Ⓔ razão.

Questão 3

A correção gramatical e a coerência do texto CG1A1-I seriam mantidas caso a expressão “se diferencia”, no último período do primeiro parágrafo, fosse substituída por

- Ⓐ se distancia.
- Ⓑ é adepto.
- Ⓒ prescinde.
- Ⓓ distingue.
- Ⓔ se diverge.

Questão 4

No segundo parágrafo do texto CG1A1-I, o termo “que”, em “que transcende a alteridade em todos os níveis interpessoais”, retoma

- Ⓐ “uma humanidade”.
- Ⓑ “ubuntu”.
- Ⓒ “forma de conhecimento aplicado”.
- Ⓓ “sentido coletivo”.
- Ⓔ “jornada”.

Questão 5

No segundo parágrafo do texto CG1A1-I, o trecho “a uma humanidade que transcende a alteridade em todos os níveis interpessoais” funciona sintaticamente como complemento do termo

- Ⓐ “estimula”.
- Ⓑ “conhecimento”.
- Ⓒ “aplicado”.
- Ⓓ “jornada”.
- Ⓔ “rumo”.

Questão 6

Cada uma das opções a seguir apresenta uma proposta de reescrita para o seguinte trecho do texto CG1A1-I: “A noção fundamental da ética ubuntu é a ‘filosofia do nós’. Os princípios de partilha, preocupação e cuidado mútuos, além de solidariedade, são seus elementos constitutivos.” (terceiro parágrafo). Assinale a opção em que a proposta apresentada mantém a correção gramatical e a coerência do texto.

- A A noção fundamental da ética ubuntu é a “filosofia do nós”, os princípios de partilha, preocupação e cuidado mútuos além de solidariedade, são seus elementos constitutivos.
- B A noção fundamental da ética ubuntu é a “filosofia do nós”: os princípios de partilha, preocupação e cuidado mútuos, além de solidariedade, são seus elementos constitutivos.
- C A noção fundamental da ética ubuntu é a “filosofia do nós”, mas os princípios de partilha, preocupação e cuidado mútuos, além de solidariedade, são seus elementos constitutivos.
- D A noção fundamental da ética ubuntu é a “filosofia do nós”, por isso os princípios de partilha, preocupação e cuidado mútuos, além de solidariedade, são seus elementos constitutivos.
- E A noção fundamental da ética ubuntu é a “filosofia do nós”, logo os princípios de partilha, preocupação e cuidado mútuos, além de solidariedade, são seus elementos constitutivos.

Questão 7

Mantendo-se a correção gramatical e o sentido do trecho “No conceito africano, entende-se a felicidade como aquilo que faz bem a toda a coletividade ou ao outro”, no terceiro parágrafo do texto CG1A1-I, a expressão “entende-se a felicidade” poderia ser substituída por

- A a felicidade é entendida.
- B a felicidade vem sendo entendida.
- C entendem-se a felicidade.
- D vem entendendo a felicidade.
- E a felicidade pode ser entendida.

Questão 8

Cada uma das opções a seguir apresenta uma proposta de reescrita para o seguinte trecho do último parágrafo do texto CG1A1-I: “A ideia central de humanidade e colaboração mútua contida no ubuntu permite a aplicação dessa filosofia em qualquer atividade, tal como a política, a educação, os esportes, o direito, a medicina e a gestão de empresas.”. Assinale a opção em que a proposta apresentada mantém a correção gramatical do texto.

- A A ideia central de humanidade e colaboração mútua contida no ubuntu permitem a aplicação dessa filosofia em qualquer atividade, tal como a política, a educação, os esportes, o direito, a medicina e a gestão de empresas.
- B A ideia central de humanidade e colaboração mútua contida no ubuntu permite a aplicação dessa filosofia em quaisquer atividades, tais como a política, a educação, os esportes, o direito, a medicina e a gestão de empresas.
- C As ideias centrais de humanidade e colaboração mútua contida no ubuntu permite a aplicação dessa filosofia em qualquer atividade, tal como a política, a educação, os esportes, o direito, a medicina e a gestão de empresas.
- D A ideia central de humanidade e colaboração mútua contidas no ubuntu permitem a aplicação dessa filosofia em qualquer atividade, tal como a política, a educação, os esportes, o direito, a medicina e a gestão de empresas.
- E A ideia central de humanidade e colaboração mútua contida no ubuntu permite a aplicação dessa filosofia em qualquer atividades, tais como a política, a educação, os esportes, o direito, a medicina e a gestão de empresas.

Questão 9

A aplicação gerencial de parâmetros éticos e de responsabilidade social em uma organização é denominada

- A governabilidade.
- B *accountability*.
- C responsabilidade socioambiental.
- D responsividade ético-corporativa.
- E governança.

Questão 10

No nível operacional, a função administrativa de organização se manifesta por meio da promoção de

- A desenho departamental.
- B desenho organizacional.
- C planejamento estratégico.
- D modelagem de trabalho.
- E planejamento de cargos e salários.

Questão 11

Em sua aplicação à gestão de pessoas, a função da administração denominada direção pode manifestar-se na tarefa de

- A gerir conflitos.
- B designar as tarefas de cada equipe.
- C estabelecer objetivos por projeto.
- D adotar ações corretivas para resultados não atingidos.
- E mensurar resultados parciais.

Questão 12

Considerando as regras que regem o processo administrativo e, especificamente, a competência, assinale a opção correta.

- A Os atos de caráter normativo podem ser delegados, desde que circunstâncias de ordem técnica o exijam.
- B Inexistindo vedação legal específica, mostra-se viável a delegação de parte de competência de um órgão para outro, mesmo que não exista relação de subordinação hierárquica entre eles.
- C Quando presente situação de índole social, a delegação de competência para o julgamento de recursos administrativos é viável.
- D O agente público delegante é responsável pelas decisões adotadas pelo delegado.
- E Considerando o poder hierárquico, o processo administrativo deverá ser iniciado, em regra, perante a autoridade de maior grau.

Questão 13

Considerando que o inadimplemento das obrigações, por culpa do particular, nas contratações realizadas pela administração pública impõe o dever de aplicação de penalidade, assinale a opção correspondente ao princípio caracterizador do regime administrativo que torna obrigatória a efetivação da sanção.

- A indisponibilidade do interesse público
- B publicidade
- C vinculação ao contrato
- D aderência aos deveres anexos
- E função social

Questão 14

Julgue os itens que se seguem, considerando as modalidades de licitação previstas na Lei n.º 8.666/1993 e na Lei n.º 10.520/2002.

- I Concorrência é a modalidade de ampla participação em que, na fase inicial de habilitação preliminar, os interessados devem comprovar possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos em edital para execução do objeto previsto.
- II Convite é a modalidade utilizada para seleção de trabalho técnico, científico ou artístico, cujos critérios estejam previamente descritos em edital, inclusive quanto a remuneração ou instituição de prêmios aos vencedores.
- III Pregão é a modalidade utilizada para aquisição de bens e serviços comuns cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos em edital, por meio de especificações usuais no mercado.
- IV Tomada de preços é a modalidade de licitação utilizada para a venda de produtos legalmente apreendidos ou penhorados.

Estão certos apenas os itens

- A I e II.
- B II e III.
- C II e IV.
- D III e IV.
- E I e III.

Questão 15

Tendo como referências a CF e a jurisprudência do STF, acerca de partidos políticos, julgue os itens subsequentes.

- I A criação de partidos políticos é livre e não pode ser limitada pelo Poder Judiciário, cabendo ao Tribunal Superior Eleitoral somente a checagem do cumprimento de aspectos formais.
- II A utilização de organizações paramilitares pelos partidos é expressamente vedada pelo texto constitucional.
- III Partido que receba parlamentar transferido por justa causa não fará jus à eventual sucessão da vaga.
- IV Ao partido político que tiver eleito quinze deputados, distribuídos em pelo menos um terço das unidades da Federação, será assegurado o acesso gratuito a rádio e televisão e, ainda, o direito a recurso do fundo partidário.

Estão certos apenas os itens

- A I e III.
- B I e IV.
- C II e IV.
- D I, II e III.
- E II, III e IV.

Questão 16

Considerando as disposições da CF a respeito da competência para legislar acerca de trânsito, juntas comerciais e navegação lacustre e fluvial, assinale a opção correta.

- A Os municípios possuem competência, concorrentemente com a União, para legislar sobre trânsito.
- B Não existindo lei estadual com regras gerais sobre juntas comerciais, os municípios exercerão a competência legislativa plena.
- C Os estados possuem competência suplementar para legislar sobre trânsito.
- D O estado pode legislar sobre navegação lacustre e fluvial, desde que lei complementar específica o autorize.
- E A União pode estabelecer normas específicas sobre juntas comerciais, e não apenas normas gerais.

Questão 17

Zeca, nascido na Guiana Francesa e filho de pai brasileiro, teve seu nascimento registrado em repartição brasileira competente e optou pela nacionalidade brasileira. Com 21 anos de idade e domiciliado no estado do Amapá, Zeca pretende candidatar-se ao cargo de deputado estadual da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, embora ainda não possua filiação partidária.

Nessa situação hipotética, nos termos da CF,

- A Zeca precisa filiar-se a algum partido para concorrer como candidato a cargo público elegível.
- B Zeca é inelegível por ter nascido na Guiana Francesa.
- C O local de residência de Zeca é irrelevante para concorrer ao cargo de deputado estadual.
- D Zeca seria considerado brasileiro naturalizado somente se sua mãe e seu pai fossem brasileiros natos.
- E A idade de Zeca o impede de concorrer ao cargo de deputado estadual.

Questão 18

Conforme o Regimento Interno da Assembleia Legislativa do Estado Ceará, no que se refere à inviolabilidade e à imunidade parlamentar, se deputado estadual cometer crime, somente poderá ser preso em flagrante,

- A após a eleição, por crime inafiançável ou não, competindo à Comissão de Constituição, Justiça e Redação, após o rito procedimental na casa legislativa, oferecer parecer prévio sobre o relaxamento ou não da prisão.
- B após a expedição do diploma, por crime inafiançável, competindo à Comissão de Fiscalização e Controle, após o rito procedimental na casa legislativa, oferecer parecer prévio sobre o relaxamento ou não da prisão.
- C após a eleição, por crime inafiançável, competindo à Comissão de Fiscalização e Controle, após o rito procedimental na casa legislativa, oferecer parecer prévio sobre o relaxamento ou não da prisão.
- D após a eleição, por crime inafiançável ou não, competindo à Ouvidoria Parlamentar, após o rito procedimental na casa legislativa, oferecer parecer prévio sobre o relaxamento ou não da prisão.
- E após a expedição do diploma, por crime inafiançável, competindo à Comissão de Constituição, Justiça e Redação, após o rito procedimental na casa legislativa, oferecer parecer prévio sobre o relaxamento ou não da prisão.

Questão 19

Servidor público do estado do Ceará, que se afaste, durante o estágio probatório, do exercício de suas funções terá suspensão do estágio durante o período de afastamento, se for por motivo de

- A júri.
- B férias.
- C licença especial.
- D desempenho de função eletiva federal.
- E licença à servidora gestante.

Questão 20

Na estrutura administrativa da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, considera-se órgão de assessoramento

- A o Programa de Orientação, Proteção e Defesa do Consumidor (Procon Assembleia).
- B o Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos.
- C a Coordenadoria de Eventos e Cerimonial.
- D o Comitê de Prevenção e Combate à Violência.
- E a Corregedoria Parlamentar.

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --**Questão 21**

Quanto ao seu uso estrutural, o concreto armado tem como vantagem apresentar

- A elementos com baixo peso próprio em relação ao aço.
- B boa trabalhabilidade.
- C alta condutibilidade de calor.
- D facilidade de execução de reformas.
- E dimensões reduzidas em relação ao aço.

Questão 22

Acerca das propriedades físicas dos aços para uso estrutural, é correto afirmar que

- A resiliência é a resistência ao risco ou abrasão.
- B tenacidade é a capacidade do material de se deformar sob ação das cargas.
- C fragilidade e ductilidade são características opostas.
- D temperaturas elevadas aumentam a resistência à ruptura dos aços.
- E dureza é a capacidade de absorver energia mecânica em regime elástico.

Questão 23

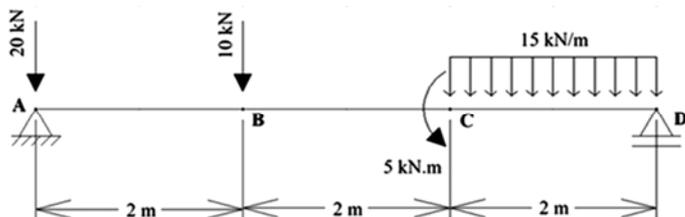
Nas instalações prediais de água fria, a tubulação destinada a escoar o eventual excesso de água dos reservatórios quando for superado o nível de transbordamento é denominada tubulação

- A de extravasão.
- B de aviso.
- C aparente.
- D embutida.
- E de limpeza.

Questão 24

Em um projeto de instalações elétricas, a representação na figura precedente corresponde a um condutor

- A neutro.
- B de proteção.
- C de fase.
- D de retorno.
- E energizado.

Questão 25

Na situação da figura precedente, que mostra uma viga e os seus carregamentos, o momento fletor máximo atuando como esforço interno é de

- A 32,5 kN·m.
- B 5,0 kN·m.
- C 25,0 kN·m.
- D 27,5 kN·m.
- E 30,0 kN·m.

Questão 26

Na classificação de fogos pertinente a um projeto de prevenção contra incêndio, o fogo classe B é caracterizado por

- A queimar em profundidade.
- B ocorrer por meio do processo de pirólise.
- C necessariamente deixar resíduos.
- D incluir fogo em materiais energizados.
- E englobar o fogo em gases inflamáveis.

Questão 27

Em um sistema de combate a incêndio por hidrantes ou mangotinhos,

- A a automatização para desligar a bomba principal deve ser feita por meio de pressostato.
- B a pressão máxima de operação das bombas principal e de pressurização deve ser a mesma, medida sem vazão.
- C recomenda-se a instalação de bombas com pressões superiores a 1 MPa para garantir o funcionamento adequado do hidrante ou mangotinho mais desfavorável.
- D uma bomba de pressurização, também conhecida como bomba Jockey, tem a função de recalcar água para os sistemas de combate a incêndio.
- E uma bomba de incêndio pode ser utilizada para encher o reservatório superior a partir do inferior, desde que seja dimensionada de forma adequada.

Questão 28

Nos processos de tratamento necessários para que os diferentes tipos de águas naturais satisfaçam aos padrões de potabilidades, águas naturais do

- A tipo A exigem processos de tratamentos que não envolvem coagulação.
- B tipo C exigem coagulação.
- C tipo B exigem coagulação.
- D tipo D satisfazem os padrões de potabilidade.
- E tipo A exigem processos especiais de tratamento.

Questão 29

Em um projeto hidráulico-sanitário de estação de tratamento de esgoto (ETE), as grades utilizadas para a remoção de sólidos grosseiros

- A devem ser dimensionadas para vazão média afluente à unidade.
- B têm perda de carga mínima maior para grades de limpeza mecanizada em relação a grades de limpeza manual.
- C são classificadas, de acordo com o diâmetro das barras, como grossa, média e fina.
- D têm barras cuja inclinação em relação à horizontal independe do tipo de limpeza adotada, manual ou mecânica.
- E são dimensionadas por critérios que envolvem a definição de uma velocidade máxima através da grade para a vazão final.

Questão 30

Em um projeto de impermeabilização e seus serviços complementares e auxiliares,

- A o papel Kraft aplicado sobre camada geotêxtil é um tipo de serviço complementar, com a função de amortecimento.
- B a camada de imprimação com emulsão é um tipo de serviço complementar.
- C o geocomposto é um tipo de serviço auxiliar, com a função de camada drenante.
- D o elemento de poliestireno é um tipo de serviço auxiliar, com a função de tratamento por inserção.
- E a emulsão asfáltica com borracha moída é um tipo de serviço auxiliar, com a função de camada de amortecimento.

Questão 31

Na determinação do número e da vazão de bombas para um projeto de bombeamento de água para abastecimento público, deve-se prever um mínimo de

- A uma bomba, no total.
- B duas bombas de reserva.
- C três bombas, no total.
- D duas bombas, no total.
- E três bombas de reserva.

Questão 32

Nos projetos de estações elevatórias de esgoto sanitário,

- A o cálculo do tempo de detenção média independe do volume efetivo do poço.
- B o valor recomendado para o tempo de detenção média é de, no mínimo, uma hora.
- C devem ser eliminadas eventuais folgas nas dimensões do poço de sucção no cálculo do tempo de detenção média.
- D o tempo de detenção média deve ser suficiente para recalcar o volume compreendido entre os níveis máximo e mínimo de operação das bombas.
- E o tempo de detenção média corresponde à relação entre o volume útil do poço de sucção e a vazão média de início de plano.

Questão 33

Normalmente realizado no recebimento do concreto nas obras de construção civil, o ensaio *slump test*

- A é determinado pela diferença entre a altura do molde e a altura do eixo do corpo de prova desmoldado.
- B mede a resistência do concreto no estado endurecido.
- C pode ser dispensado para concretos dosados em central.
- D mede a consistência do concreto no estado endurecido.
- E com o valor de 300 mm indica um concreto muito seco.

Questão 34

No mercado da construção civil, as barras de aço utilizadas em estruturas de concreto armado, obtidas apenas por laminação e apresentando morsas ou saliências na superfície do aço, são classificadas como

- A CA-25.
- B CP-170.
- C CA-50.
- D CA-60.
- E CP-150.

Questão 35

Em uma construção residencial de pequeno porte, a mistura de concreto executada na obra apresenta um consumo de cimento de 300 kg/m^3 e possui um traço de 1:3,5:4,5 em volume. Nesse caso, a quantidade estimada em litros de areia e brita, respectivamente, para um saco de cimento de 36 litros é de

- A 100 e 75.
- B 126 e 162.
- C 162 e 126.
- D 86 e 67.
- E 67 e 86.

Questão 36

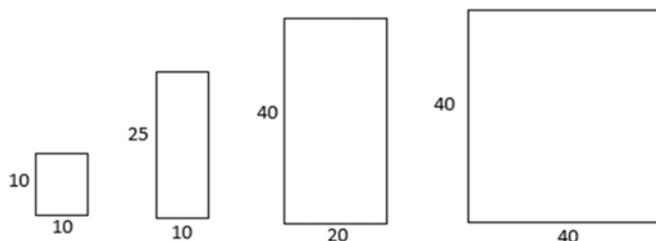
O tipo de estaca utilizada para fundação profunda de base alargada e integralmente armada, moldada *in loco*, executada pela cravação, por meio de sucessivos golpes de um pilão, de um tubo de ponta fechada por uma bucha seca constituída de pedra e areia, previamente firmada na extremidade inferior do tubo por atrito, é classificada como estaca

- A Franki.
- B mega.
- C Strauss.
- D hélice contínua monitorada.
- E raiz.

Questão 37

No método de execução de sondagens de simples reconhecimento de solos com SPT (*Standard Penetration Test*),

- A o índice de resistência à penetração é determinado pelo número de golpes necessários à cravação de 30 cm do amostrador padrão, após a cravação inicial de 15 cm.
- B as amostras de solo devem ser colhidas a cada metro de perfuração, a partir de 3 metros de profundidade.
- C o trado é cravado dinamicamente com golpes do martelo, durante a perfuração.
- D a cravação do amostrador padrão deve ser contínua, com aplicação de rotação nas hastes.
- E a paralisação da sondagem ocorre quando, em 6 m sucessivos, forem necessários 60 golpes para penetração dos 60 cm iniciais do amostrador.

Questão 38

Para obras de fundações, a área da projeção da edificação, medida em m^2 , determina o número mínimo de furos de sondagens de simples reconhecimento. Com base nas prescrições normativas vigentes, o número mínimo de furos de sondagens que deverão ser executados para as quatro projeções prediais apresentadas, cujas dimensões estão em metros, é igual a

- A 16.
- B 17.
- C 18.
- D 14.
- E 15.

Questão 39

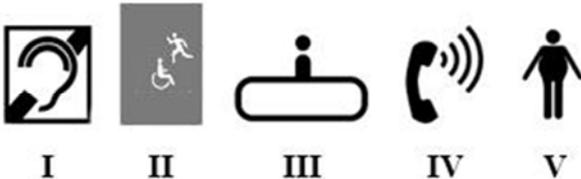
Com relação às obras de construção de edificações e levando-se em conta o processo de elevação da alvenaria, assinale a opção correta.

- A Na execução da alvenaria estrutural, são empregadas armaduras do mesmo tipo utilizado em estruturas de concreto armado.
- B Na execução da alvenaria de vedação, a fim de evitar trincas nos cantos inferiores dos vãos de janelas, recomenda-se aumentar a espessura do emboço.
- C Na execução da alvenaria de vedação, recomenda-se que o cunhamento ou aperto da alvenaria seja executado com o uso de contravergas de concreto.
- D Recomenda-se que a execução da alvenaria estrutural seja realizada durante a chuva por conta da cura dos blocos de concreto.
- E Na execução da alvenaria estrutural, as paredes com função estrutural não necessitam de juntas de trabalho para se unirem às paredes de vedação.

Questão 40

Determinada instalação hidráulica possui um tubo com diâmetro interno nominal de 100 mm que suporta uma velocidade do fluxo de água de 2 m/s. Nesse caso, assumindo-se 3 como valor de π , infere-se que a vazão do tubo, trabalhando à seção cheia, é de

- A 5 litros/s.
- B 10 litros/s.
- C 15 litros/s.
- D 60 litros/s.
- E 30 litros/s.

Questão 41

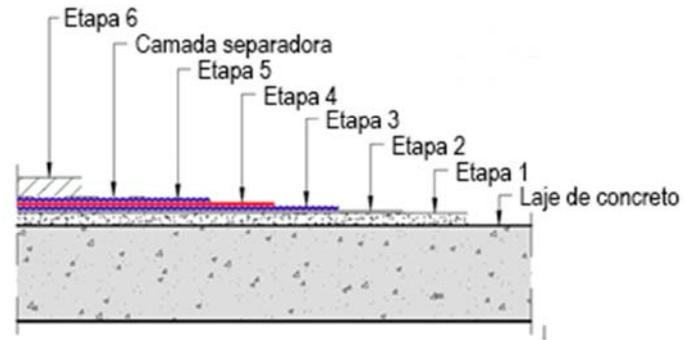
Com base nas figuras de I a V apresentadas, bem como no disposto na NBR 9050:2015, é correto afirmar que a figura

- A I representa o símbolo internacional de deficiência visual.
- B V representa o símbolo de mulher grávida.
- C II representa a área de resgate para pessoa com deficiência.
- D III representa o símbolo internacional de informação.
- E IV representa o símbolo de telefone de chamada de emergência

Questão 42

A tinta composta por resinas de plástico, bastante resistente à água e ao uso de produtos químicos, indicada para pintura de paredes revestidas de azulejo localizadas em cozinhas e banheiros, e que também pode ser aplicada em pisos de garagens comerciais, é denominada

- A tinta látex PVA.
- B tinta epóxi.
- C verniz.
- D tinta acrílica.
- E tinta esmalte sintética.

Questão 43

Detalhe de sequência para execução de impermeabilização com manta asfáltica.
Internet: <www.universidadetrisul.com.br> (com adaptações).

Na situação da figura precedente, que apresenta as etapas de execução de impermeabilização com o uso de manta asfáltica de uma laje de cobertura de concreto armado, a etapa

- A 1 representa a execução da proteção mecânica.
- B 2 representa a regularização de superfície.
- C 3 representa a aplicação do primer.
- D 6 representa a aplicação do banho de asfalto oxidado.
- E 4 representa a aplicação de manta asfáltica.

Questão 44

Com relação aos elementos que compõem a estrutura de madeira de uma cobertura predial, é correto afirmar que

- A o pendural suporta as terças e define a inclinação da estrutura de acordo com o tipo de telha utilizada.
- B frechal é a peça de apoio para as ripas, pregadas sobre as terças.
- C rincão é a peça de apoio para as ripas, pregadas sobre as terças.
- D o ponto do telhado representa a altura da linha, local onde as ripas são pregadas.
- E sambladuras são tipos de união entre diferentes elementos de uma tesoura.

Questão 45

De acordo com a Lei n.º 8.666/1993, para atender as condições mínimas de licitação de uma obra pública, o desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza é um dos elementos que compõe a definição de

- A escopo de contrato.
- B projeto básico.
- C projeto executivo.
- D anteprojeto.
- E estudo de viabilidade.

Questão 46

Na elaboração do cronograma físico-financeiro baseado na rede PERT/CPM, a execução dos revestimentos internos do prédio é prevista como uma atividade não crítica. Nesse caso, durante a execução da obra, essa atividade

- A compõe o caminho crítico do empreendimento.
- B permite ser adiada indefinidamente, sem prejudicar o prazo de conclusão da obra.
- C pode consumir toda a folga total, sem prejudicar o prazo de conclusão da obra.
- D possui folga livre menor ou igual a zero.
- E contém uma folga livre maior do que a folga total.

Questão 47

Na fase final de elaboração de um projeto em AutoCad, caso se deseje rastrear todo o modelo e apagar os elementos duplicados ou sobrepostos, um comando que agiliza esse processo é o

- A FILTER.
- B REGENALL.
- C RENDER.
- D OVERKILL.
- E EXPLODE.

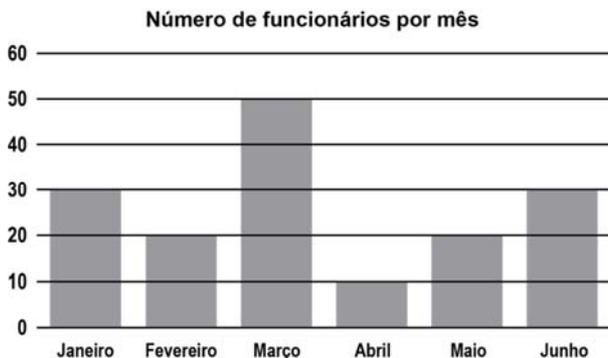
Questão 48

Durante o processo licitatório de uma obra pública, caso a licitante apresente, em sua proposta, a composição de BDI com o item encargos financeiros igual a zero, ela

- A não terá direito a reajustamento contratual, se for contratada.
- B terá direito a receber os valores das medições antecipadamente, se ela for contratada.
- C considerou, em sua análise de riscos, que os pagamentos não irão atrasar.
- D antecipará o cronograma de execução da obra para minimizar esse custo, se for contratada.
- E desconsiderou, em sua proposta, os custos das defasagens entre receitas e despesas.

Texto 10A3-I

O gráfico a seguir, elaborado em Excel, representa a necessidade de funcionários em uma obra, por mês de execução.

**Questão 49**

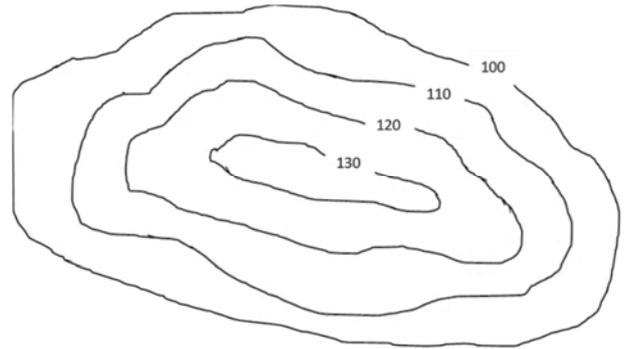
A partir do gráfico mostrado no texto 10A3-I, que representa um

- A histograma, infere-se que a distribuição do efetivo no tempo está com gerenciamento adequado.
- B histograma, infere-se que a distribuição do efetivo no tempo está com gerenciamento inadequado.
- C cronograma em barras, infere-se que a distribuição do efetivo no tempo está com gerenciamento inadequado.
- D histograma, não é possível inferir sobre a adequabilidade da distribuição do efetivo no tempo.
- E cronograma em barras, infere-se que a distribuição do efetivo no tempo está com gerenciamento adequado.

Questão 50

O tipo de gráfico mostrado no texto 10A3-I pode ser corretamente elaborado, no Excel, com o uso do comando

- A coluna 2D.
- B área 2D.
- C pizza 2D.
- D barra 2D.
- E linha 2D.

Questão 51

A figura apresentada ilustra as curvas de nível de um local onde será construído um edifício sem subsolo, cuja projeção do prédio irá ocupar toda a área representada na figura. Se a cota de soleira dessa edificação está locada no nível 100, infere-se que a figura representa

- A uma voçoroca, sendo necessário fazer um trabalho de contenção, antes da execução de um aterro.
- B uma ravina, sendo necessário fazer um aterro até a cota 130.
- C um morro, sendo necessário fazer um corte até a cota 100.
- D uma depressão, sendo necessário fazer uma compensação corte/aterro até a cota 110.
- E um morro, sendo necessário fazer uma compensação corte/aterro até a cota 110.

Texto 10A3-II

A tabela a seguir representa a composição de custos do serviço de alvenaria estrutural de bloco cerâmico, do sistema de custos de obras de edificação da Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA).

Tabela de Custos - Versão 026 - ENC. SOCIAIS 114,23%

C0064 - ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO CERÂMICO (9X19X39cm) ESP.=9cm

Preço Adotado: 31,3400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,1800	1,1000	0,1980
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,8400	0,4600	0,8464
I0227	BLOCO CERAMICO ESTRUTURAL 9X19X39CM	UN	13,0000	1,3600	17,6800
I0109	AREA MEDIA	M3	0,0083	51,0000	0,4233
TOTAL MATERIAIS					19,1477
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,3200	20,1000	6,4320
I2543	SERVENTE	H	0,3900	14,7600	5,7564
TOTAL MAO DE OBRA					12,1884
Total Simples					31,34
Encargos INCLUSOS					
BDI					0,00
TOTAL GERAL					31,34

Internet: <sites.seinfra.ce.gov.br/>.

Questão 52

Com base nas informações do texto 10A3-II e de acordo com os coeficientes de produtividade de mão-de-obra da composição, para produzir 100 m² de alvenaria com uma equipe composta por um pedreiro e dois serventes, serão necessárias

- A 39 horas de trabalho.
- B 71 horas de trabalho.
- C 32 horas de trabalho.
- D 19,5 horas de trabalho.
- E 16 horas de trabalho.

Questão 53

Com base nas informações do texto **10A3-II** e de acordo com os coeficientes de consumo de insumos da composição, para produzir 100 m² de alvenaria, serão necessários

- Ⓐ 460 kg de cimento Portland.
- Ⓑ 1.768 blocos de cerâmica.
- Ⓒ 846,4 kg de cimento Portland.
- Ⓓ 510 m³ de areia.
- Ⓔ 1.300 blocos de cerâmica.

Questão 54

Durante a construção de um edifício público, o responsável técnico pela execução da obra, detentor dos atestados que comprovaram a sua capacidade técnica profissional no processo licitatório, solicita a sua substituição para o fiscal. Nessa situação, de acordo com a Lei n.º 8.666/1993, a troca

- Ⓐ pode ser autorizada pelo fiscal, independentemente da justificativa ou demonstração de experiência do substituto.
- Ⓑ não deve autorizada pelo fiscal, independentemente da justificativa ou demonstração de experiência do substituto.
- Ⓒ pode ser autorizada pelo fiscal, desde que haja justificativa e demonstração de experiência equivalente ou superior do substituto.
- Ⓓ deve ser autorizada pelo fiscal, desde que haja justificativa, independentemente de demonstração equivalente ou superior do substituto.
- Ⓔ deve ser autorizada pelo fiscal, mesmo sem justificativa, desde que haja demonstração de experiência do substituto.

Questão 55

De acordo com a Lei n.º 8.666/1993, o regime de execução que se caracteriza por contratar um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega, é denominado

- Ⓐ empreitada integral.
- Ⓑ execução direta.
- Ⓒ empreitada por preço global.
- Ⓓ empreitada por preço unitário.
- Ⓔ tarefa.

Questão 56

Uma obra, prevista para ser executada de janeiro a dezembro do corrente ano, com valor global de 10 milhões de reais, apresentou em abril um valor planejado de 2 milhões de reais e um valor agregado de 1,5 milhão de reais. De acordo com a metodologia de análise de valor agregado, essa obra se encontra

- Ⓐ adiantada em 1,5 milhão de reais.
- Ⓑ atrasada em 500 mil reais.
- Ⓒ adiantada em 500 mil reais.
- Ⓓ adiantada em 2 milhões de reais.
- Ⓔ atrasada em 1,5 milhão de reais.

Questão 57

Durante o licenciamento ambiental de um empreendimento, foi verificado que a atividade provocaria perda de biodiversidade e de recursos naturais, como vegetação nativa, habitat, corredores ecológicos e ecossistemas essenciais para a flora e a fauna. Para equacionar esse dano ambiental, no estudo de impactos ambientais foi apresentado projeto alternativo para a aplicação da compensação ambiental.

Nessa situação hipotética, a compensação ambiental é

- Ⓐ calculada pela equipe multidisciplinar que está à frente do processo de licenciamento, já com a estipulação do valor no termo de referência.
- Ⓑ obrigatória e destinada ao poder público, que repassará para obras de interesse social.
- Ⓒ destinada a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do grupo de proteção integral.
- Ⓓ substituída pela implantação de projetos de controle e de mitigação de impactos negativos, necessários para garantir a viabilidade ambiental do empreendimento.
- Ⓔ facultativa, pois, como já foi apresentado o projeto alternativo, o órgão ambiental competente aceitará a substituição.

Questão 58

Durante a vigência da licença ambiental para a construção de um condomínio privado no qual a atividade vinha cumprindo todas as condicionantes, o órgão competente descobriu que o documento era embasado em laudo técnico afirmando que a área não possuía nenhuma importância especial relativa à diversidade biológica. Todavia, na verdade, a área em questão possui remanescentes de mata atlântica que abrigam espécies raras da fauna e da flora, havendo a necessidade de revisão da licença.

Nesse caso hipotético, o órgão ambiental competente deverá

- Ⓐ revisar, após o término da licença em vigor, os documentos que embasaram a licença e, se for comprovada alguma mudança, não renovar o licenciamento.
- Ⓑ modificar as condicionantes da licença para que a construção ainda possa ser feita, já que a licença está em vigor.
- Ⓒ impedir a renovação da licença após o término da atual bem como as novas solicitações para o empreendimento, já que surgiram informações relevantes.
- Ⓓ solicitar ações corretivas ao licenciado, uma vez que a atividade é devidamente licenciada e cumpre todas as condicionantes da licença ambiental.
- Ⓔ revisar a licença por motivo de falsa descrição de informações relevantes à sua expedição, havendo a possibilidade de suspendê-la ou cancelá-la.

Questão 59

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAM) estabeleceu procedimentos simplificados para alguns casos de licenciamento ambiental, por meio do relatório ambiental simplificado. Esse documento é constituído por estudos relativos a aspectos ambientais, como localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, que são apresentados como subsídios para a concessão da licença prévia. Esse procedimento diferenciado para o licenciamento ambiental foi criado para empreendimentos

- A** em áreas com potencial de ocorrência de sítios arqueológicos e áreas de interesse histórico e cultural.
- B** com impacto ambiental de pequeno porte, para a construção de estradas e rodovias.
- C** com impacto ambiental moderado, que sejam de necessidade pública ou de interesse social.
- D** com impacto ambiental de pequeno porte, necessários ao incremento da oferta de energia elétrica.
- E** que possam afetar a unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento.

Questão 60

A avaliação de impactos ambientais é definida como

- A** uma ferramenta de caráter reparatório, aplicada em empreendimentos já instalados que causam impactos ambientais.
- B** uma ferramenta de caráter antecipatório e preventivo que permite que as atividades humanas tenham seus impactos ambientais previstos e seus custos ambientais internalizados.
- C** um instrumento que autoriza o início da construção do empreendimento e a instalação dos equipamentos.
- D** uma ferramenta que deve ser requerida após a verificação do efetivo cumprimento das licenças anteriores, quanto a medidas de controle ambiental e condicionantes já determinados.
- E** uma ferramenta que visa estabelecer as diretrizes, o conteúdo mínimo e a abrangência do estudo ambiental exigido, constituindo-se como instrumento orientador para seu desenvolvimento.

Questão 61

A supressão de vegetação em áreas de preservação permanente (APP) só será possível mediante autorização do órgão ambiental competente, nos casos em que houver

- A** situação de utilidade pública ou de interesse social prevista em lei.
- B** situação de baixo dano ambiental com atividade prevista.
- C** ausência de ato do poder público que crie a APP.
- D** ausência de vegetação nativa na área.
- E** comprovação de descumprimento de suas funções previstas em lei.

Questão 62

O uso de estrutura conservacionista, que consta de um camalhão (dique) e um canal — ou um conjunto desses componentes — construídos transversalmente em relação ao declive do terreno, com espaçamento calculado adequadamente de acordo com a declividade, o tipo, o uso e o manejo do solo, é uma das ações mais utilizadas para combater o processo de erosão hídrica. Assinale a opção correspondente à técnica descrita.

- A** curvas de nível
- B** muro de gabiões
- C** barragens de terra
- D** valetamento
- E** terraceamento

Questão 63

Julgue os itens a seguir a respeito de desenvolvimento sustentável.

- I** O desenvolvimento sustentável busca compreender as interações entre a economia mundial, a sociedade global e o ambiente físico da Terra.
- II** Para atingir seus objetivos, esse tipo de desenvolvimento necessita do enquadramento holístico de todas as relações inerentes a ele.
- III** Uma de suas limitações é a ausência de relação entre seus objetivos e as mudanças climáticas que afetam muitos processos produtivos no mundo.
- IV** Esse conceito está muito mais ligado a campo do que a cidade, já que, nos grandes centros urbanos, o meio ambiente é escasso e degradado.

Estão certos apenas os itens

- A** I e II.
- B** I e III.
- C** I e IV.
- D** II e III.
- E** III e IV.

Questão 64

Para cumprirem seus objetivos como instrumentos na busca pelo desenvolvimento sustentável no Brasil, os indicadores ambientais devem

- A** analisar os níveis de influência dos dados obtidos por um indicador, por meio de um índice embasado em uma das abordagens do desenvolvimento sustentável.
- B** diminuir seu grau de incerteza, que é significativa e leva muitos países a não utilizá-lo como alicerce do desenvolvimento sustentável.
- C** considerar a dinâmica ambiental como principal pilar do desenvolvimento sustentável, já que é o mais frágil e precisa ser protegido.
- D** construir instrumentos de mensuração que somem variáveis de difícil comparação das múltiplas esferas do desenvolvimento sustentável.
- E** seguir modelos de países desenvolvidos para que tenham mais chances de sucesso.

Questão 65

Quando se deseja alterar as cláusulas originalmente previstas no contrato de serviço e/ou obra estabelecida entre as partes, utiliza-se o documento denominado

- A** visita técnica.
- B** medição.
- C** subcontratação.
- D** aditivo contratual.
- E** prorrogação.

Questão 66

Para assegurar que os preços contratuais sejam compensados em função de variações dos preços dos insumos que ocorrem em determinado período, utiliza-se o instrumento denominado

- A** subcontratação.
- B** recomposição.
- C** minuta de contrato.
- D** minuta de edital.
- E** reajustamento.

Questão 67

Segundo a Lei n.º 8.666/1993, na execução de obras e serviços, os acréscimos por aditivos têm o valor limitado a

- A** 15% do valor inicial atualizado do contrato.
- B** 55% do valor inicial atualizado do contrato.
- C** 25% do valor inicial atualizado do contrato.
- D** 35% do valor inicial atualizado do contrato.
- E** 45% do valor inicial atualizado do contrato.

Questão 68

Segundo a Lei n.º 6.496/1977, quanto à participação técnica, a anotação de responsabilidade técnica (ART) de obra ou serviço pode ser classificada em forma de

- A** inicial e complementar.
- B** individual, de coautoria, de corresponsabilidade e de equipe.
- C** individual e de equipe.
- D** coautoria e de corresponsabilidade.
- E** cargo e função, e de obra ou serviço de rotina.

Questão 69

Em relação à anotação de responsabilidade técnica (ART), instituída pela Lei n.º 6.496/1977, assinale a opção correta.

- A** O registro da ART individual é gratuito.
- B** A ART tem a função única de confirmar se o profissional citado na certidão de acervo técnico ainda pertence ao quadro técnico da empresa.
- C** Quanto à tipificação, a ART pode ser classificada em ART de obra e ART de serviço.
- D** Quanto à forma de registro, a ART pode ser classificada em ART inicial, ART de substituição e ART de cargo ou função.
- E** Devem registrar a ART todos os profissionais legalmente habilitados que exercem suas profissões em organizações que executam obras ou serviços de engenharia, agronomia, geologia, geografia ou meteorologia.

Questão 70

A respeito da fase interna da licitação, julgue os itens a seguir.

- I A fase interna da licitação inicia com a publicação do edital.
- II O orçamento detalhado, apesar de ser iniciado na fase interna, pode ser concluído na fase externa da licitação.
- III O produto principal a ser materializado na fase interna da licitação é o edital.
- IV Na fase interna da licitação, é definida a modalidade de licitação.

Estão certos apenas os itens

- A** I e II.
- B** I e III.
- C** I e IV.
- D** II e III.
- E** III e IV.

Espaço livre